Aus der Universitäts-Nervenklinik Tübingen.
Vorstand: Professor Dr. Gaupp.

Über die Nachkommenschaft Schizophrener.

INAUGURAL-DISSERTATION
zur
Erlangung der Doktorwürde
der medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen

vorgelegt von
JOSEF WINTER
aus Regensburg.

1937

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

Zum Druck genehmigt
von der Medizinischen Fakultät Tübingen

Dekan: Prof. Dr. Albrecht.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Dr. Heidenhain, Stabsarzt.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Frage der Nachkommenschaft Geisteskranker ist heute durch das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses vom 14. 7. 33 zu einem Problem geworden, das im Mittelpunkt des ganzen medizinischen Denkens und Handelns steht. Die darin vorgesehenen gesetzlichen Maßnahmen sollen die Träger der Erbkrankheiten durch operative Unfruchtbarmachung (Sterilisierung) von der Möglichkeit der Zeugung kranker Nachkommen ausschließen, um auf diese Weise die Gefahr der erblichen Belastung unseres Volkes wirksam zu bekämpfen. Durch eine planmäßige Erb- und Familienforschung, die in diesem Jahrhundert einsetzte, erkannte man, daß die Erblichkeitsgesetze, die man bei Pflanzen und Tieren fand, auch auf den Menschen zutreffen mußten. Es ist heute bekannt, daß gute und schlechte Erbanlagen unveränderlich nach den Mendel'schen Regeln über lange Geschlechterfolgen hinweg auf Kind und Kindes-Kind übertragen werden können. Der Erbgang mancher Krankheitszustände ist heute ziemlich genau erforscht. So hat die Huntington'sche Chorea einen einfach dominanten Erbgang, desgleichen Formen erblicher Blindheit und erblicher Taubheit sowie die schweren körperlichen erblichen Mißbildungen. Beim Schwachsinn wird angenommen, daß es sowohl dominante, als auch rezessive Erbanlagen gibt, die Geistesschwäche zur Folge haben (Lenz), wobei vielleicht eine nicht regelmäßige Dominanz überwiegt (Goddard-Hoffmann). Bei der Epilepsie nimmt man als gewöhnlichen Typus den indirekten, rezessiven Erbgang an (Steiner, Kraepelin-Hoffmann). Die Verhältnisse beim manisch-depressiven Irresein und bei der Schizophrenie sind dagegen nicht so ganz einfach. Während bei ersterem die Dominanz in irgend einer vielleicht sehr komplizierten Form, — vielleicht auch eine Kombination von dominanten mit rezessiven Anlagen — sehr wahrscheinlich ist (Hoffmann), handelt es sich bei der Schizophrenie wahrscheinlich um einen rezessiven, vielleicht dihybriden Modus des Erbgangs (Rüdin).

Im Gegensatz zu Schwachsinn, genuiner Epilepsie und Veitstanz, die ziemlich genau abgegrenzte Bilder darbieten, stellen das manisch-depressive Irresein und die Schizophrenie im ganzen kein einheitliches Bild dar. Der Begriff der Schizophrenie als der Gesamtheit aller endogenen, fortschreitend verlaufenden, zum Blödsinn führenden Psychosen findet noch da und dort Widerspruch (Gaupp).

Wir sehen, wie sich die verschiedenen klinischen Erscheinungsformen, die wir heute in den Begriff der Schizophrenie zusammen-

fassen, in der Erbfolge gegenseitig ersetzen und austauschen können. Schuppius konnte bei gehäuftem familiärem Auftreten keine auffallende Übereinstimmung der Krankheitsbilder feststellen. Wir haben bis heute nicht den geringsten Beweis dafür, daß die Schizophrenien keine gemeinsame biologische Grundlage haben. Immerhin muß uns die große Mannigfaltigkeit der Erscheinungen der Verlaufsformen zu denken geben. Es gibt hierfür zwei Erklärungsmöglichkeiten. Einmal wäre es denkbar, daß alle verschiedenen schizophrenen Prozesse auf ein und denselben genotypischen Faktorenkomplex zurückzuführen sind, dessen Potenz vielleicht nach verschiedenen Graden abgestuft sein könnte. Durch diese würde schon eine gewisse Verschiedenheit im Erscheinungstypus gegeben sein. Die allen Fällen gemeinsame schizophrene Keimstruktur würde aber außerdem noch in ihrem Phänotypus ganz verschiedene Bilder zeigen, je nach der Zusammensetzung, nach dem Bau, nach der Art des übrigen Keimplasmas, das modifizierende oder hemmende Faktoren in sich bergen kann und so die Repräsentanten der verschiedenen Gruppen (Hebephrenie, Katatonie, Dementia paranoides) sowie auch die recht verschiedenen Verlaufsformen, Remissionen usw. schafft.

Die andere Erklärung verknüpft die Verschiedenheiten des schizophrenen Phänotypus, der Sichtschizose (Bleuler), mit verschiedenen Genotypen, d. h. mit verschiedenen Erbschizosen. Die Mannigfaltigkeit der Erscheinungen liegt in der Mannigfaltigkeit mehrerer wesensverschiedener schizophrener Prozesse begründet und wird nicht, wie in der ersten Version, auf ein korrelatives Eingreifen des übrigen Plasmas verschoben. Mit anderen Worten hätten wir demnach in der Gruppe der Schizophrenien eine Reihe von verschiedenen biologischen Einheiten vor uns, wie es ja Bleuler immer vertreten hat.

Beweisen läßt sich keine dieser beiden Erklärungen. Wir müssen sie als Möglichkeiten festhalten (Hoffmann).

Es wäre auch denkbar, daß die Konstitutionsuntersuchungen Kretschmers uns Richtlinien geben für die Entwirrung des Anlagegemisches, welches wir vielleicht in der Schizophrenie vor uns hätten. Solange der Kliniker dem Erbbiologen keine Handhaben für die Aufspaltung des „Sammelbegriffes" Schizophrenie geben kann, müssen wir die genannten Möglichkeiten im Auge behalten. Vielleicht gelingt es dem Erbbiologen eher, zur Lösung des Rätsels beizutragen, wenn er die biologischen Quellen der Individualkonstitution in der Aszendenz miteinander vergleicht.

Trotz der außerordentlichen Unsicherheit, die heute noch in Bezug auf die klinische Abgrenzung der Schizophrenie, die nosologische Bedeutung ihrer Untergruppen und den Erbgang dieser Er-

krankungsformen beruht, darf man jedenfalls an der Erkenntnis festhalten, daß die Krankheitszustände, die heute unter der Bezeichnung Schizophrenie zusammengefaßt werden, ganz vorwiegend endogener Natur und dabei eminent erblich sind. Bei der großen sozialen Bedeutung, die der Schizophrenie zukommt und die einerseits in der Tatsache der weiten Verbreitung dieser Krankheit, andererseits in dem Umstand begründet ist, daß die Schizophrenie in der Regel nicht zum Tode führt, weshalb die schizophrenen Kranken ja die Hauptmasse unserer Anstaltsinsassen ausmachen, ist es erklärlich, daß der Gesetzgeber bei der Aufstellung des Geetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses die Schizophrenie in das Gesetz aufgenommen und gleich an die zweite Stelle hinter den Schwachsinn gestellt hat. Freilich erwachsen der Bekämpfung der Schizophrenie durch das Erbgesundheitsgesetz in praxi insofern erhebliche Schwierigkeiten, als die große Masse der Schizophrenen gar nicht von kranken Eltern abstammt, die durch das Gesetz faßbar wären, sondern von phänotypisch gesunden Anlageträgern, die durch das Gesetz nicht erfaßt werden und nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse auch praktisch kaum erfaßbar sind. Die Schizophrenen selber haben in der Regel vorwiegend gesunde, wenigstens phänotypisch gesunde Kinder. Nach den Forschungen Rüdins und seiner Schule sind nur 9—10% der Nachkommenschaft von Schizophrenen wieder schizophren. Die Gefahr, welche die Schizophrenen für die Gesundheit des Volkskörpers bilden, besteht also weniger darin, daß sie selbst manifest kranke Nachkommen in die Welt setzen können, als darin, daß sie ihre Anlagen weitergeben und so den Volkskörper durchseuchen. Wenngleich also die Schizophrenen an der Erzeugung von schizophrenen Kranken direkt nur in geringem Umfang beteiligt sind, können sie doch indirekt durch Weitergabe ihrer krankhaften Anlagen in späteren Generationen, wenn dann Anlagen mit gleichartigen Anlagen zusammentreffen, den Anlaß zum Auftreten neuer Erkrankungen bilden.

In der vorliegenden Arbeit soll der Versuch unternommen werden, die Gefahr, die dem Volkskörper durch die Fortpflanzung der schizophrenen Geisteskranken droht, durch eine Untersuchung über die Zahl ihrer Nachkommen näher zu bestimmen. Während wir über die Fruchtbarkeit der Schwachsinnigen einigermaßen orientiert sind, wissen wir über die Zahl der Nachkommenschaft bei Geisteskranken und besonders auch bei der Schizophrenie nur sehr wenig Genaues, obwohl eine genauere Kenntnis dieser Verhältnisse für die praktische Bekämpfung der Schizophrenie natürlich überaus wichtig wäre.

Die vorliegende Untersuchung soll einen Beitrag zur Beantwortung der hier auftauchenden Fragen darstellen. Es wurde dabei auch

versucht, nach Möglichkeit die Repräsentanten der verschiedenen Gruppen (Hebephrenie, Katatonie, Dementia paranoides) zu berücksichtigen. Der Weg der Geschwistermethode, welcher ausgehend von den Kranken zu ihren Geschwistern und Eltern hinführt, wurde wegen der Art der Fragestellung absichtlich nicht gewählt, sondern der umgekehrte Weg der Deszendenzuntersuchung, die sich auf die Kinder der Kranken erstreckt.

Bei der Auslese des Materials, die eine repräsentative, d. h. nicht nach Belastung oder anderen vererbungstheoretischen Gesichtspunkten sein soll, wurden durchweg männliche Probanden, und zwar solche, die in der Nervenklinik Tübingen in den Jahren 1900 bis 1909 in Behandlung standen, berücksichtigt. Die weibliche Schizophrenie wurde vorläufig nicht in den Kreis der Erwägung gezogen. Bei den ausgesuchten Fällen wurde der Forderung Bleulers, auch die auf Schizophrenie verdächtigen Probanden mitzuverwerten, nicht entsprochen, sondern es wurden — wie in den Rüdin'schen und Hoffmann'schen Arbeiten — lediglich die sicher diagnostizierten Erkrankungen, wie Katatonie, Hebephrenie und Dementia paranoides verwertet. Unter die Rubrik „Dementia praecox" fallen alle übrigen, nicht näher bezeichneten Erkrankungsformen.

Der Proband mußte — soweit er noch am Leben ist — am 1. 1. 1935 ein Mindestalter von 50 Jahren erreicht haben. Leider konnte das Alter nicht höher heraufgesetzt werden, da sonst das Material zu klein geworden wäre. Es wurde dabei in Rechnung gezogen, daß in diesem Alter noch Zeugung vorkommt. Aber wie sich bei der Bearbeitung des Materials herausstellte, konnte dieser Faktor außer acht gelassen werden.

Zur Sammlung des Materials wurde an die diesbezüglichen Standesämter ein Fragebogen geschickt mit der Bitte um Ausstellung eines Familienregisters und mit der Bitte um Beantwortung der Fragen, ob Proband noch lebe, wann und wo er gestorben sei, ob er in einer Anstalt gewesen sei, in welcher und ob er sich noch dort befinde, ob irgendwelche geistige Erkrankungen in der Familie bekannt seien und ob die Kinder desselben geistig erkrankt seien. Außerdem wurde an die Heilanstalten, in die der Proband von unserer Klinik aus jeweils eingeliefert worden war, um Beantwortung der Fragen gebeten, ob sich Proband noch dort befinde, wann er entlassen worden sei, ob und wann er gestorben sei.

Bei einem Ausgangsmaterial von 497 Probanden schmolz das tatsächliche Material wegen unsicherer Diagnose oder nicht erreichten Mindesalters auf 295 und wegen Unauffindbarkeit oder Nichtbeantwortung des Fragebogens auf 254 Fälle.

Davon waren nach Angaben der Standesämter am 1. Januar 1935 169 Probanden (ist = 66,5%) unverheiratet geblieben und 85 Probanden (ist = 33,5%) waren verheiratet.

Von den Unverheirateten waren erkrankt im Alter von

15—24 Jahren	51 Probanden	(ist = 29,8%)
25—34 Jahren	85 Probanden	(ist = 50,6%)
35—44 Jahren	25 Probanden	(ist = 14,9%)
und darüber	8 Probanden	(ist = 4,7%)

Bei den Verheirateten zeigte sich folgendes Bild:

Bei einem Erkrankungsalter von

15—24 Jahren	13 Probanden	(ist = 15,3%)
25—34 Jahren	35 Probanden	(ist = 41,2%)
35—44 Jahren	29 Probanden	(ist = 34,1%)
und darüber	8 Probanden	(ist = 9,4%)

Der Krankheitsbeginn ist also bei beiden Gruppen ein verschiedener. Während bei den Unverheirateten bereits 80% der Fälle im Alter bis zu 34 Jahren erkrankt waren, waren dies bei den Verheirateten erst 56% der Fälle. Genau betrachtet ist das wohl so zu erklären, daß eben die frühzeitig Erkrankten überhaupt nicht zur Heirat kommen, denn für jugendliche Kranke fällt aus individuellen und sozialen Gründen die Möglichkeit einer Eheschließung fort. Der frühe Krankheitsbeginn allein hindert schon an der Heirat.

Naturgemäß haben also vorwiegend diejenigen Dementia praecox-kranken Familien, welche erst im späteren Alter erkrankt sind, und diese Auslese von Späterkrankungen ist es auch, welche uns zum größten Teil in den Repräsentanten der verheirateten Gruppe entgegentritt. Es ist also die Elterneigenschaft an und für sich, d. h. die Tatsache, daß jemand zur Heirat kommt, bereits notwendig verknüpft mit einer relativen Späterkrankung. Ein milder, langhin ausgedehnter Verlauf der Erkrankung läßt die Betätigung einer Elternschaft vielleicht eher zu, als eine schon vor oder im reiferen Heiratsalter einsetzende, die Betätigung der Elternschaft vernichtende oder auf ein Minimum reduzierende schwere und rasch zu typischer Demenz führende Erkrankung (R ü d i n).

Zu berücksichtigen ist ja auch noch der Einwand, daß es sich bei den anscheinend spät einsetzenden Erkrankungen um Fälle handelt, deren schleichender Beginn in Wirklichkeit viel weiter zurückzuverlegen sei, wenn auch die auffallenderen Krankheitserscheinungen sich erst nach Verlauf von vielen Jahren und selbst Jahrzehnten bemerkbar machten. Die allgemeine Berechtigung dieses Einwandes

ist sicherlich zugegeben, dennoch geht es schwerlich an, durch solche Erwägungen die Beteiligung der höheren Lebensalter an der Dementia praecox gewissermaßen zu beseitigen (Rüdin).

Einen Vergleich der einzelnen Schizophreniegruppen untereinander zeigt uns folgendes Schema:

Von den Unverheirateten waren erkrankt an

Hebephrenie	59 Probanden	(ist = 34,6%)
Katatonie	40 Probanden	(ist = 23,8%)
Dementia paran.	12 Probanden	(ist = 7,2%)
Dementia praec.	58 Probanden	(ist = 34,4%)

Die verheirateten Probanden ergaben bei Aufstellung dieses Schemas folgendes Bild:

Hebephrenie	15 Probanden	(ist = 17,6%)
Katatonie	42 Probanden	(ist = 49,4%)
Dementia paranoides	3 Probanden	(ist = 3,6%)
Dementia praecox	25 Probanden	(ist = 29,4%)

Es steht hier bei den Unverheirateten ein weit höherer Prozentsatz von Hebephrenie (34,6% gegenüber 17,6%) im Vordergrund, während bei den Verheirateten ein hoher Prozentsatz der Katatonen (49,4 gegen 23,8%) auffällt. Die Hebephrenie, die nach Kahlbaum-Hecker eine Verblödung darstellt, die in der Pubertätszeit verhältnismäßig rasch eintritt, führt demnach in viel seltenerem Maße zu einer Heirat und damit Zeugung von Nachkommenschaft, als z. B. die Katatonie. Eine endgültige Schlußfolgerung aus diesem kleinen Material zu ziehen wäre aber doch zu gewagt, wenn auch die katatone Erkrankung nach Kahlbaum im wesentlichen nicht so früh eintritt und in ihrem Verlauf günstiger zu bewerten ist, als die Hebephrenie.

Die Dementia paranoides kann wegen der geringen Häufigkeit in vorliegendem Material überhaupt nicht berücksichtigt werden.

Vergleicht man die Anstaltsbedürftigkeit der Unverheirateten in vorliegendem Material mit den Verheirateten, so ergibt sich folgendes Bild:

Von den Unverheirateten waren in einer Anstalt untergebracht

bis zu 2 Jahren	20 Probanden	(ist = 11,8%)
bis zu 10 Jahren	15 Probanden	(ist = 8,9%)
jetzt noch	30 Probanden	(ist = 17,7%)
gestorben	50 Probanden	(ist = 29,5%)
während	54 Probanden	(ist = 32,1%)

überhaupt nicht anstaltsbedürftig waren.

Für die Verheirateten Folgendes:

bis zu 2 Jahren	18 Probanden	(ist = 21,2%)
bis zu 10 Jahren	2 Probanden	(ist = 2,3%)
jetzt noch	10 Probanden	(ist = 11,8%)
gestorben	19 Probanden	(ist = 22,3%)
während	36 Probanden	(ist = 42,4%)

überhaupt nicht anstaltsbedürftig waren.

Man sieht also, daß bei den Verheirateten einerseits eine nur vorübergehende Anstaltsunterbringung in Frage kommt oder gleich eine dauernde. Gründe dafür findet man unter anderem allein schon darin, daß verheiratete Angehörige natürlich ein größeres Interesse daran haben, den Kranken möglichst schnell wieder nach Hause zu bringen, andererseits scheint aber auch die Art der Erkrankung in dem einen Falle Überwiegen der Hebephrenie, in dem andern Falle der Katatonie eine nicht unwesentliche Rolle zu spielen. Ein anderer Gesichtspunkt, der sich bei der Gegenüberstellung der beiden Gruppen ergab, war die Sterblichkeit.

Von den Unverheirateten sind bis jetzt im ganzen 113 Probanden (ist = 66,9%) gestorben, mit einem Durchschnittsalter von 41 Jahren, während bei den Verheirateten bis jetzt 43 Probanden (ist = 50,6%) mit einem Durchschnittsalter von 51 Jahren gestorben sind. Die eigentliche Sterblichkeitsziffer wird sich natürlich in beiden Fällen noch erhöhen, da ja die jetzt noch lebenden Probanden in diesen Ziffern gar nicht berücksichtigt wurden. Nach Kerner, der die Mortalität Schizophrener am Pflegeanstaltsmaterial nachwies, war die Sterblichkeit Schizophrener kaum größer als die der Gesundbevölkerung, wobei er auch hinwies, daß die Lebensbedingungen in einer geschlossenen Anstalt bessere seien als sonst im Leben. Rüdin fand allerdings in seinem Material eine 3½ mal so große Sterblichkeit, wie bei der Normalbevölkerung. Nach den vorstehenden Ergebnissen konnten wir letztere Erfahrung nicht teilen.

Die Selbstmordgefahr scheint bei diesem Material keine übermäßig große Rolle zu spielen, denn es wurde nur bei 6 Probanden Selbstmord angegeben.

Bei der Gegenüberstellung dieser beiden Gruppen haben sich also interessante Einzelheiten ergeben, wobei wir uns vollkommen bewußt sind, daß bei der Kleinheit des Materials sich endgültige Schlüsse nicht daraus ziehen lassen.

Betrachtet man das ganze vorliegende Material nach dem Gesichtspunkt der Verheiratung bei Schizophrenen, so fällt vor allem die übergroße Zahl — insgesamt ⅔ — der Unverheirateten auf. Als Gründe dafür fanden wir, daß nur entweder die wirklich verhält-

nismäßig spät Erkrankenden oder jene, die in ihrer Krankheit lange Jahre hindurch nur einen sehr milden Verlauf zeigen, an der Eheschließung und dem Generationsgeschäft nicht absolut verhindert werden. Der Beginn der Schizophrenie ist meist ein schleichender. Wenn auch die Krankheit den Angehörigen oft erst durch einen akuten Ausbruch offenbar wird, so läßt eine gute Anamnese meistens vorher gewisse Charakterveränderungen oder andere schizophrene Zeichen auffinden (Bleuler). — Ob die oft schon im Kindesalter auffallende Neigung zu Zurückgezogenheit, verbunden mit einem gewissen Grad von Reizbarkeit Ausdruck einer Disposition oder des Krankheitsbeginnes selbst ist, läßt sich nicht entscheiden. Jedenfalls besteht von Anfang an eine schizothyme Konstitution.

Kretschmer schildert diese ungefähr so: So wie die zyklothymen Temperamente zwischen dem Pol heiter und traurig, so liegen die schizothymen Temperamente zwischen den Polen reizbar und stumpf, zwischen psychischer Überempfindlichkeit und seelischer Unempfindlichkeit. Mimosenhaft schüchterne Feinfühligkeit und habituell-jähzornige Erregtheit auf der einen, Stumpfheit und verminderte Spontanität auf der andern Seite. Wir können eine kontinuierliche Übergangsreihe konstruieren von den extrem empfindsamen, überzarten, beständig verwunderten Mimosennaturen bis zu jenen kalten, erstarrten, fast leblosen Ruinen der schwersten psychotischen schizophrenen Verblödung. Oft beobachten wir gerade in der Pubertätszeit bei ursprünglich zarten, scheu-nervösen Kindern eine enorm gesteigerte Reizbarkeit im Sinne elegischer Zärtlichkeit oder eines gespreizt überspannten Pathos. Wir sehen derartige Menschen später als kühle, schweigsame, trockene Einspänner durchs Leben gehen. In gesteigertem und noch schärfer karrikiertem Maße finden wir die gleiche Verschiebung bei den schizophrenen Psychosen. Die Affektivität der Schizothymiker, soweit sie psychisch reaktionsfähig geblieben sind, ist meistens abrupt und zackig, unberechenbar und sprunghaft. Der Schizothymiker steht unter dem Zwang einer alternativen Einstellung der Affektivität. Die Art der sozialen Einstellung entspricht den psychästhetischen Verhältnissen. Die Schizothymen sind entweder absolut ungesellig oder eklektisch gesellig, in kleinem geschlossenem Zirkel, oder oberflächlich gesellig ohne tieferen seelischen Konnex mit der Umgebung. Autistisch, ohne natürlichen Rapport mit den Lebensreizen stehen sie der Außenwelt gegenüber. Eine Reihe von charakteristischen Persönlichkeiten ließe sich aufzählen. Schüchterne, träumerische, stille Schwärmer, überspannte Phantasten, mürrische, verschrobene, einsiedlerische Sonderlinge, eigensinnige Querköpfe, mystisch-metaphysische Prophetentypen, verbohrte paranlische Erfinder, kühle, feinsinnige Aristokraten, schroffe, kalte, brutale Egoisten. Überaus

häufig beobachten wir bei den Vertretern dieses Typus den asthenischen Habitus, seltener den athletischen. Ferner finden wir noch gewisse dysplastische Spezialtypen, deren morphologische Beziehungen zu den grob dysglandulären Syndromen der Blutdrüsenpathologie zum Teil sehr enge sind. Der häufigste Entwicklungsgang im schizothymen Konstitutionskreis ist folgender: entweder besteht schon von Jugend auf eine ausgesprochene schizoide Persönlichkeit, oder sie pflegt sich erst in der Pubertätszeit bei anfänglich andersgearteten Kindern herauszubilden. Die schizophrene Psychose schließt sich in der Mehrzahl der Fälle an eine schizoide Charakterologie an und als Rest davon bleibt eine spezifische Verblödung oder eine postpsychotische Persönlichkeit, die sich nicht grundsätzlich, aber doch vielleicht, abgesehen von groben Defekten, in dem stärkeren Hervortreten anderer schizoider Symptomgruppen von der präpsychotischen unterscheidet.

Indem man also den frühen Krankheitsbeginn bei der Schizophrenie, die teilweise Anstaltsbedürftigkeit, die Folgezustände nach durchgemachter Krankheit und insbesondere auch die Charakterstruktur der Erkrankten in Erwägung zieht, ist man von dem Verhältnis ⅔ ledige und ⅓ verheiratete Probanden nicht mehr überrascht.

Bei den verheirateten Probanden ergibt sich folgendes Bild: Vor dem Ausbruch der Psychose heirateten 58, nach dem Ausbruch der Psychose 27 Probanden.

Von den 85 Ehen waren 11 (ist = 14,8%) kinderlos. Nissen fand in seinem Material (männlich und weiblich) bei verheirateten kranken Männern 12,5%, bei den verheirateten Frauen 24,4%. Wie bei Nissen, so besteht auch in unserem Material eine Erhöhung der Zahl der Kinderlosigkeit gegenüber der Gesundbevölkerung. Die Zahl sämtlicher Kinder der 254 Kranken betrug 361. Davon wurden vor der Psychose 230, nach Ausbruch der Psychose oder im Remmissionsstadium 131 Kinder erzeugt. Dabei ist wieder interessant, daß gerade bei den Katatonikern im Verhältnis zu den anderen Gruppen eine zahlreiche Nachkommenschaft zu finden ist. Im ganzen wurden von den Katatonen 213 Kinder, (das sind 59%) erzeugt, gegenüber einem Erkrankungsprozentsatz von 49,4%. Auffallenderweise fanden sich gerade bei diesen Ehen hohe Kinderzahlen wie 14, 11, 11, 10, 10, während nur einmal bei einem unter dem Sammelbegriff Dementia praecox fallenden Probanden, der allerdings auch ein kataleptisches Bild bot, 12 Kinder zu verzeichnen sind.

Uneheliche Kinder bei der Gruppe der Unverheirateten wurden in keinem Falle angegeben, dagegen 7 Kinder bei den Verheirateten, wobei diese allerdings später durch nachfolgende Heirat legitimiert

wurden. Nissen fand dagegen mehr uneheliche Kinder bei Schizophrenen, nämlich 24 von 126 Frauen und 7 von 100 Männern.

Auf jede Familie mit Kindern kommt eine durchschnittliche Geburtenziffer von 4,9 oder auf sämtliche Ehen berechnet von 4,2. Diese Zahlen erscheinen verhältnismäßig hoch, doch ist dabei zu berücksichtigen, daß es sich bei unserem Material einerseits um Land- und Kleinstadtbevölkerung handelt, die im allgemeinen eine hohe Geburtenziffer aufweist, andererseits aber auch die Jahre des Geburtenhöchststandes in Deutschland (1901 bis 1905) und die Vorkriegsjahre mit der relativ hohen Geburtenzahl eine ganz wesentliche Rolle spielen. Ein einwandfreies Vergleichsmaterial der dementsprechenden Gesundbevölkerung oder auch Normalbevölkerung für diese Jahre liegt leider nicht vor. Jedoch scheinen diese Geburtenziffern mit der der Gesamtbevölkerung im wesentlichen übereinzustimmen, wenn nicht gar niedriger zu sein.

Juda fand bei 72 Probandenehen Schizophrener 359 Kinder, also ein ganz ähnliches Verhältnis, während Rüdin — allerdings an einem etwas anders gearteten Material — eine Geburtenziffer von 6,88 und M. Bleuler eine solche von 4,51 fanden. Die Ansicht Nissens, daß die Kinderzahl bei den verheirateten Schizophrenen geringer und die Ehen weniger fruchtbar seien, können wir im vorliegenden Fall nicht ganz bestätigen, da — wie oben schon erwähnt — die normalen Vergleichszahlen fehlen.

Bezogen auf die gesamtuntersuchten 254 Probanden ergibt sich pro Proband 1,4 Kinder, während bei Nissen 322 Kranke zusammen nur 226 Kinder hatten, also im Erbgang kaum ihre eigene Person ersetzten.

Wieweit die Geburtenziffern, berechnet auf den einzelnen Kranken bei der Schizophrenie zu den andern im Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses genannten Krankheiten, wie Schwachsinn, manisch-depressives Irresein und Epilepsie übereinstimmen oder differieren, entzieht sich unserer Kenntnis, da derartige Statistiken bis jetzt noch nicht aufgestellt wurden.

Unter den 361 angeführten Kindern sind, soweit aus den Familienregistern ersichtlich,

5 Kinder totgeboren
51 Kinder im Alter bis zu 1 Jahr
8 Kinder im Alter bis zu 2 Jahren
7 Kinder im Alter bis zu 10 Jahren
3 Kinder im Alter bis zu 16 Jahren und
11 Kinder ohne nähere Angaben als „früh oder klein gestorben" angegeben.

Es kamen also 85 Kinder weder in das Alter, in dem die Schizophrenie aufzutreten pflegt, noch in das Alter der Fortpflanzungs-

fähigkeit. Diese Kindersterblichkeit ist im Verhältnis zur Sterblichkeit bei der Gesamtbevölkerung als eine normale anzusehen. Eine größere Sterblichkeit liegt nicht vor. (Kindersterblichkeit bis zu 1 Jahr in der Gesamtbevölkerung Württembergs z. B. im Jahre 1908 17,7%).

Das vorliegende Material ist verhältnismäßig klein und vielleicht auch örtlich zu stark begrenzt, um daraus bindende Ergebnisse finden zu können. Es handelt sich also höchstens darum nachzuprüfen, ob bei diesen Untersuchungen sich Erwägungen nahelegten, die wert wären, weiter verfolgt zu werden.

Es hat sich auf Grund unseres Materials gezeigt, daß die Fortpflanzungsgefahr bei schizophrenen Männern verhältnismäßig keine übermäßig große ist. Ein ganz erheblicher Prozentsatz der Erkrankten (70,9%) blieb überhaupt ohne Nachkommen, wobei die unfruchtbaren schizophrenen Männer in der Hauptsache auch unverheiratet waren. Sie hatten praktisch genommen keine Kinder, was bei Berücksichtigung des schizophrenen Seelenlebens, wie oben schon erörtert wurde, keineswegs besonders verwunderlich ist. Es mag sein, daß bei unserer Untersuchung ein oder das andere uneheliche Kind nicht erfaßt wurde. Eine lückenlose Angabe in dieser Hinsicht wird ja wohl aus begreiflichen Gründen nie erreicht werden können.

Unter Zugrundelegung der bei unseren Probanden gefundenen Fruchtbarkeitsrolle und der bekannten Erkrankungswahrscheinlichkeit von Nachkommen eines schizophrenen Elters, die ja bekanntlich höchstens 10% beträgt, ist es notwendig rund 7 (7,055) Kranke zu sterilisieren um die Zeugung e ines späteren sicher erkannten Schizophrenen zu verhindern (ganz abgesehen natürlich von den Erbanlageträgern der Schizophrenie).

Nun ist aber bei unserem Material auch noch folgendes zu berücksichtigen: Die hier untersuchten Probanden stammen hauptsächlich vom Land und aus kleineren Städten. Hier ist die Möglichkeit einer Heirat, wenn im frühen Alter eine Schizophrenie aufgetreten war, oder sich in der Familie gehäufte Erkrankungen im Sinne der Schizophrenie oder auch anderer Geisteskrankheiten finden, viel geringer als z. B. in größeren Städten; denn hier werden derartige Familienverhältnisse weniger bekannt. So dürften schon aus diesem Grunde die von uns gefundenen Zahlen bezüglich einer Nachkommenschaft von der Allgemeinwirklichkeit abweichen.

Leider aber fehlen über gleiche Verhältnisse in Großstädten bis jetzt Vergleichsmöglichkeiten. Ergebnisse in dieser Richtung wären noch abzuwarten, ehe man wirklich etwas Endgültiges darüber sagen könnte.

Aus unserer Untersuchung hat sich weiterhin ergeben, daß offenbar die katatone Untergruppe der Schizophrenie eine relativ hohe Fruchtbarkeit aufweist. Nun kann aber eine scharfe Trennung der einzelnen Krankheitsbilder gerade bei der Schizophrenie bis jetzt nicht durchgeführt werden. Gibt es doch bei nämlichen Kranken fließende Übergänge von einer Gruppe zur andern. Andrerseits waren die Probanden nur für kurze Zeit in unsrer Klinik, sodaß über die weitere Verlaufsform der Krankheit wenig bekannt ist. Wir wissen nur die Tatsache, daß der jeweilige Proband in unserer Klinik zum Beispiel ein katatones Bild bot und von ihm so und soviele Kinder gezeugt wurden. Solange wie für die Katatonie und Hebephrenie eine eigene Genanlage nicht nachgewiesen werden kann, kann natürlich auch den einzelnen Gruppen keine Sonderstellung eingeräumt werden.

Schließlich weist auch unsere Arbeit wieder ganz besonders dringlich darauf hin, daß es vor allem gilt auch die phänotypisch gesunden Anlageträger zu erfassen, die ja eine ebenso große Gefahr darstellen als die Kranken selbst.

Unsere Aufgabe ist es die Durchführung des Gesetzes zur Verhütung des erbkranken Nachwuchses möglichst wirksam zu gestalten. Die Vergangenheit hat uns gezeigt, wohin es unvermeidlich führen muß, wenn man der Frage der Erbkrankheiten keine besondere Aufmerksamkeit zeigt.

Die Zukunft wird anerkennen, daß wir in klarer Erkenntnis der rasch, sehr rasch wachsenden Gefahr schwerster Schädigung des Erbwertes unseres Volkes, das Menschenmögliche getan haben um in unserm Volke das Kranke und Lebensunwerte zurückzudrängen und damit dem Gesunden, Starken und Guten Platz und Betätigungsfreiheit zu schaffen (G a u p p).

Über die Kinder und die Geisteskrankheiten in der Familie wurden leider nur sehr dürftige Angaben gemacht, sodaß dies weiter nicht berücksichtigt werden konnte. In den Antworten auf die Fragebögen wurde Folgendes erwähnt: 5 „geisteskranke" Kinder, zum Teil in Anstalten untergebracht, 1 „epileptisches" Kind, 1 Kind „nervenkrank", 1 Kind „nicht normal", 3 Kinder „zurückgeblieben". Außerdem fanden sich 20 „geisteskranke" Geschwister, 1 Geschwister „nervenkrank", 2 „schwach begabte" Geschwister, 6 „geisteskranke" Mütter, 1 Trinker als Vater, 12 „geisteskranke" und 1 „schwachbegabte geisteskranke" Verwandte, 1 Mutter beging Selbstmord.

Zusammenfassung:

An einer Reihe von 254 schizophrenen männlichen Probanden wurde die Zahl der von diesen stammenden Kinder zusammenge-

stellt, die Fortpflanzungsgefahr aufgezeigt mit möglichster Berücksichtigung der einzelnen Gruppen der Schizophrenien.

Es fanden sich 169 unverheiratete und 85 verheiratete Probanden. Das durchschnittliche Erkrankungsalter war bei den Verheirateten ein höheres, dabei fand sich ein Überwiegen der Gruppe Katatonie gegenüber den Unverheirateten, wo eine größere Anzahl an Hebephrenie erkrankt war.

Die Anstaltsbedürftigkeit bei den Unverheirateten war eine größere. Ob das soziale Moment oder vielleicht die Art der Erkrankung eine wesentlichere Rolle dabei spielen, konnte nicht entschieden werden.

Unverheiratete Kranke weisen eine niedrigere Sterblichkeitsziffer auf als Verheiratete.

Von den 85 Ehen waren 11 kinderlos, die durchschnittliche Geburtenziffer pro Ehe betrug 4,2, die Geburtenziffer pro Proband war 1,4.

Herrn Privatdozent Stabsarzt Dr. Heidenhain danke ich bestens für die Überlassung des Themas und für die Unterstützung bei der Anfertigung.

LITERATURANGABEN

1. Bleuler, E., Mendelismus bei Psychosen, spez. bei Schizophrenie. Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie, 1917, Bd. I.
2. Bleuler, M., Vererbungsprobleme bei Schizophrenen, Ztschr. für die ges. Neurologie und Psychiatrie, 1930, Bd. 127.
3. Gaupp, Das Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses und die Psychiatrie, Klin. Wchschr., 1934, 13. Jhrg.
4. Hoffmann, H., Studien über Vererbung und Entstehung geistiger Störungen. II. Die Nachkommenschaft bei endogenen Psychosen. J. Springer, Berlin 1921.
5. — Vererbung und Seelenleben, J. Springer, Berlin 1922.
6. Kahlbaum, K., Die Katatonie oder das Spannungsirresein Hirschwald. Berlin 1874.
7. Kerner, N., Zur Mortalität der Dementia präcox, Psych.-Neur. Wchschr. 1910/11 N. 43.
8. Kretschmer, E., Körperbau und Charakter, J. Springer, Berlin 1921.
9. Nissen, A. J., Über die Fruchtbarkeit der Schizophrenen. Nord. med. Tidskr. 1932. Ref. in. Zbl. für die gesamte Neurologie und Psychiatrie 1933. 67. Bd.

LEBENSLAUF

Am 22. April 1908 in Regensburg als Sohn des Rangiermeisters Josef Winter geboren, besuchte ich das humanistische Gymnasium zu Regensburg bis Frühjahr 1927. Nach vorklinischem Studium in Regensburg, Wien und Greifswald legte ich im Sommer 1930 die ärztliche Vorprüfung in Greifswald ab. Meine klinischen Semester verbrachte ich in München und Würzburg und bestand im Sommersemester 1933 in Würzburg die ärztliche Staatsprüfung. Als Medizinalpraktikant war ich in der Kinderklinik in Regensburg und in der Medizinischen Klinik in Tübingen tätig. Seit 1. Juli 1934 bin ich als Assistent in der Nervenklinik Tübingen.